

NACHI

Robot

综合目录 2012



全球绝对领先的速度

Automotive Robot Series



Industrial Robot Series

在任何工况中都能大显身手的最尖端伙伴

支撑着国际制造业领域的高度信赖

不二越的机器人事业以从创业开始的机床自动化技术和液压控制技术为背景，于1968年开始启动。自那以来，依靠超群的技术能力和丰富的设想，连续投入切实满足市场需求的产品。现在作为汽车生产线上不可缺少的伙伴，和作为支撑产业机械领域的领头羊逐渐成长并走向成熟。获得了全球制造现场的极高评价和信赖。无论是小型精密的操作、超重的搬运，还是各种焊接、装配，请全部交给NACHI！不二越机器人今后也与客户一起继续前进，向一切世界自动化需求发起挑战。

〔NACHI 机器人类型：汽车领域〕

在汽车制造现场使用的机器人。

满足各种焊接及冲压机床间搬运等生产线的需求。

超高速多用途的机器人

SRA166/210

通过追求加速性和减震性、推进轻型化、高刚性和高速控制等3个因素,实现节拍缩短30%(与本公司旧机型相比),生产性得到飞跃性的提高。紧凑式机身可实现更高密度的设置,进而减轻了定期检查或零件更换等作业负担,还提高了维护性。通过轻型化和最新的电机驱动控制,功率比以前降低15%。还减轻了环境负荷。

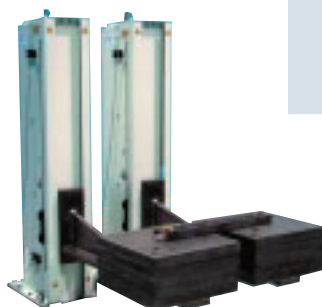


选装件



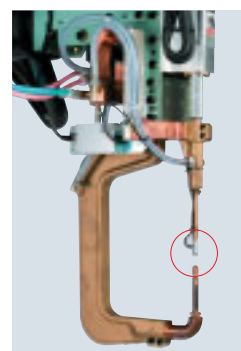
■可应对重物的
最大工件回转台
可搬重物型可搭载4t。
标准2t

■升降机
最大4柱同步,
可上下搬运重物和超长货物。



■具有外加压力反馈伺服
功能的焊枪
不仅能提高焊接质量,
而且能进行焊接履历管理。

■离线示教自动补偿系统
通过微型照相机实施高精度补偿。
实现准确的焊接。



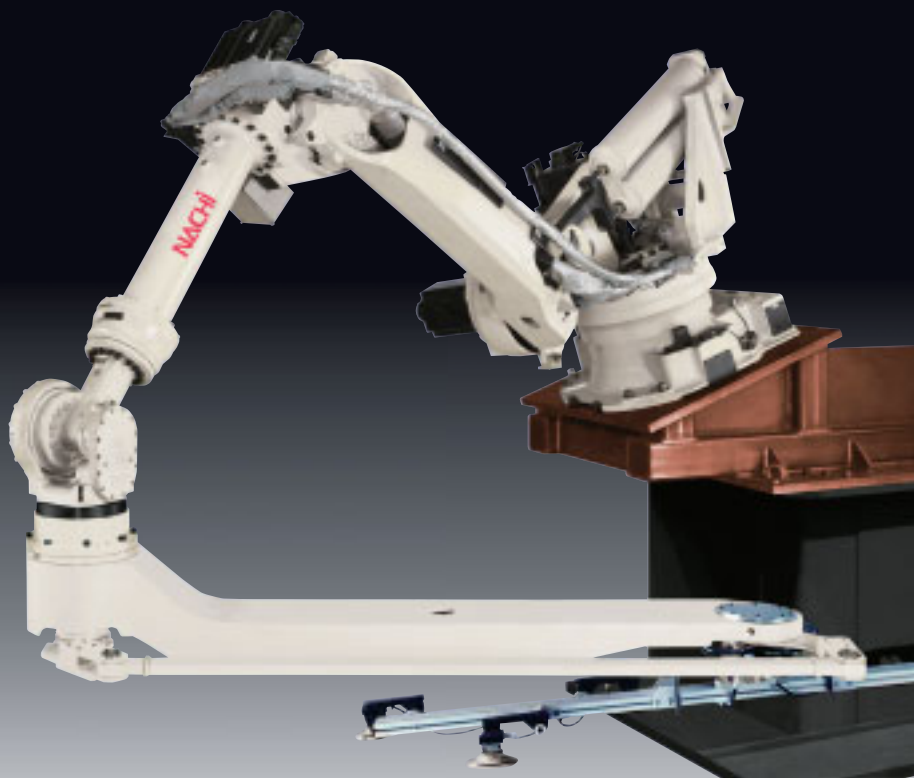


NB04/04L

小型多用途机器人

NB04/04L NV06/06L

适用于电弧焊、切割、小件搬运的机器人。在电弧焊中,内藏有电弧焊电缆的手臂可高水平地实现稳定的送线和电弧焊的布局自由度。



多用途机器人

ST210TP

适用于冲压车间搬运的多用途机器人。通过高刚性的设计和振动抑制控制,可应对机器人的高速化,以及通过安装新开发的冲压专用手臂,可支持各种布局。

缝焊

■与电极回转速度同步的功能

电极滚轮之间的回转速度同步当然能够根据机器人动作速度的变化控制电极滚轮的回转速度。容易地实现机器人动作与电极滚轮动作的同步。

■电极修整功能

在电极修整作业用时,机器人处于停止状态下,可仅使电极滚轮回转。

■视速度而改变焊接条件的功能

在1次连续焊接中,可根据焊接速度最多输出5种焊接条件。



〔NACHI 机器人类型：产业机械领域〕

■ 搬运、装配、装载机器人

充实了满足搬运、装配等各种自动化需求的机器人、以及柔性抓手、视觉传感器等关键技术商品的阵容。



动作自如的7轴“腕”多用途机器人 **MR20/20L**

采用可进行更复杂动作的7轴结构，还可灵活地应对以往的机器人难于适用的场所。进而，紧凑式本体对空间的节省做出极大的贡献。



动作自如的7轴“腕”多用途机器人 **MR35/50**

通过7轴结构，可在狭窄空间及有障碍物的场所下使用机器人。标准型号支持 IP67，在各种环境条件下，都能通过机器人大大提高生产效率。

柔性抓手

机器人用多用途夹持装置(搬运、装配、计测、装载)

■ 宽范围 & 柔性可变行程

- 自由的夹持行程，支持多种工件
- 也可夹持异形工件
- 可在拿取密集的工作方面发挥威力

■ 方便的测量功能

- 自动检测工件尺寸，并可进行筛选

■ 柔性的夹持力控制

- 可夹持易变形、损坏的零件

■ 防止坠落功能

- 关闭电源时亦保持夹持力，不使工件坠落，非常安全
(※制动夹持时)

■ 考虑了节能、环保方面

- 通过不通气设置，削减运转成本
- 可通过制动夹持进行节电
(※可切换伺服夹持和制动夹持)



FH360-01(3指)



FH150F2-01(2指)



FH150F3-01(3指)



VS05G

小型高速高精度多用途机器人

VS05G/B/W/BW
VS05LG/B/W/BW

因其顶级的高速性和高精度,而最适于精密装配、机械的装载作业等要求精密度的组装作业。



MC12S



MC35

MC20

“强大 & 紧凑”的多功能机器人

MC20/10L/12S
MC35/50/70

能够满足各种用途和操作工序,功能充实,具有顶级的动作性能。以其极高的防尘防滴性而在任何生产现场大显身手。

视觉传感器 NV-Pro

- 在控制装置中内置视觉功能,可通过示教器进行简单操作
- 通过自动曝光功能将耐环境性提高至4倍
- 通过提高硬件性能、加速I/O控制,大幅缩短计测时间
(与本公司先前机型相比2D: 加速60%、3D: 加速83%)



视觉传感器
单元

〔NACHI 机器人类型：产业机械领域〕

■ 码垛、重物、玻璃基板搬运机器人

充实了实现高速码垛的LP系列、不二越最引以自豪的支持大型、重物搬运的SC系列、以及玻璃基板搬运机器人的阵容。

4轴多用途机器人

LP130/180

是特别适用于码垛的、敏捷灵活的4轴多用途机器人。通过多种多样的选装件,可自由对应各种形状和大小的工件。

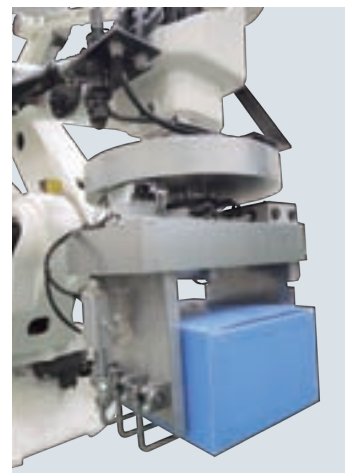


码垛用机械手

物流工序中的码垛用途因工件的形状、材质以及搬运方法等的多种多样而涵盖了方方面面。对照工件的种类和堆装等的各种条件,提供标准化的多种类型的机械手。



工件(搬运件): 袋状物



工件(搬运件): 箱状物

Industrial Robot Series



SC400L

可搬重物型多用途机器人

SC300F
SC400L
SC500
SC700

可搬运300kg到700kg的重物。可搬运汽车车体、发动机等以往需要通过专用机械才能搬运的大型重物。



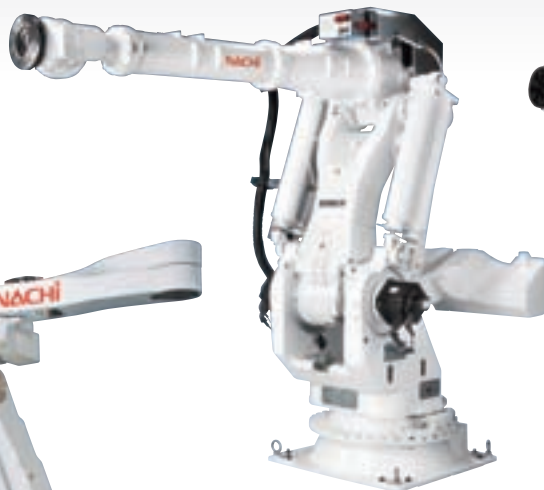
SC500



SC700



SJ120C



SC400LC

洁净搬运多用途机器人

SJ80C
SJ120C
ST133CF/166CF/210CF
SC400LC

适用于无尘车间作业的多用途机器人。可支持第5代到第10代玻璃基板的洁净搬运机器人。可适用于搬运玻璃基板的各种工序之中。



ST133CF

FD控制装置、支持软件

NACHI的基于Windows的智能机器人控制器FD系列。
可通过示教器简单地操纵机器人和追加轴。视觉、力觉传感器及网络均可一元化管理。
对机器人的动作状况、预防和维修保养提供支援的各种支持软件能够对应提供坚实的支持。

FD控制装置

- 高速处理**
通过采用高速CPU,大幅提高周期、动作轨迹以及内部处理时间等的控制性能。
- 小型、轻型化的示教盒**
小型、轻型、操作键也焕然一新。还标配触摸屏,更易于使用。
- 提高维护性**
通过控制箱内单元化的整合以及重新调整结构,提高维护性。
还可为缩短更换部件的时间做出贡献。
- 丰富的功能**
继承了AX控制装置丰富的软件功能。
灵活地支持各种应用程序。
- 充实安全功能**
按标准支持安全类型3。符合美国和欧洲的安全标准。



控制装置 标准规格 (国内规格: FD11-0005)

项 目	规 格
控制轴数	同时6轴 (通过选装件最多可支持8轴)
伺服电机	AC伺服电机
位置检测器	绝对编码器
程序方式	示教再现
程序选择数	9,999种
内存容量	256MB (相当于2,560,000字节)
存储方式	闪存
外部存储器	支持USB存储器 (不附带USB存储器)
操作面板	模式切换开关 (示教/重放) 紧急停止按钮、运转准备按钮、启动按钮、停止按钮
安全功能	PLd (支持类型3)
机器人控制装置间的线束	5m (控制装置进线规格)
接口界面	用户用面板: 有门内侧、侧面、背面面板 (但是, 当增加了硬件选装件时, 可能无法使用)
串行接口	RS232C 1ch
结构	箱形密闭式
耐环境性	与IP54相当
冷却方式	间接冷却方式
一次电源规格	AC200V~AC220V±10% (3φ 50/60Hz) D种接地 断路器容量40A, 最大漏电流100mA
待机电力※1	0.13kVA (冷却风扇工作中), 0.08kVA (冷却风扇停止中)
周围温度	0~45℃ (50/60Hz)
周围湿度	20~85% (应无结露)
外形尺寸	W 580×D 542×H 590 (mm) (不含支撑角架高度60mm)
重量	约62kg
涂漆颜色	芒塞尔10GY9/1

※1: 待机电力是节能中的电力。节能模式是临时停止向伺服电机供电, 并通过锁定制动器保持机器人的姿态。机器人工作时的电力, 请参照各机器人的标准规格书。

选装件规格

项 目	规 格
国外对应规格	日本规格FD11-0000 北美规格FD11-1101: 对应ANSI/RIA 欧洲规格FD11-2101: 对应CE标志
一次电源电压变更 (控制装置外形尺寸)	AC380/400/420/440/460/480V ±10% (3φ 50/60Hz) D种接地 断路器容量30A, 最大漏电流100mA W 580×D 542×H 1,180 (mm) (不含椅腿高度60mm)
机器人控制装置间的线束	延长 (总计): 10m, 15m, 20m, 25m (控制装置进线规格)
追加轴	喷枪轴、走行轴、夹具轴、抓手轴
外部存储器	USB存储器 (1GB)
现场总线	支持Device-Net、Profibus、FL-net、CC-Link等 最多可安装4ch
增加输入输出信号	输入32位/输出32位, 或输入64位/输出64位
输出信号继电器触点规格	32位或64位 (通过增加输入输出信号和定位使用组合使用)
模拟输入输出	输入2ch, 输出4ch
视觉传感器功能	内置视觉装置NV-Pro
传送带同步功能	传送带跟踪控制
码垛功能	支持码垛、卸垛功能
机器人语言	依据JIS SLIM语言
PLC功能	软件PLC IEC1131-3基准

示教器规格

项 目	规 格
显示屏	配备5.7"彩色LCD (640×480像素、带背光、65,536色显示) 触摸屏
语言规格 (选项)	日文 (汉字、平假名、片假名、英文及数字) 英文/中文/韩文
启用SW	单手3档启用开关 (安装在左手侧)
操作功能	轴操作键、数值输入键、选择/功能键 运转准备ON键、紧急停止按钮
外部存储器接口	配备USB端口
电缆长度 (选项)	8m (控制装置进线规格) 延长 (总计): 15m, 25m (控制装置进线规格)
保护等级	与IP65相当
外形尺寸	W 170×H 300×D 65 (mm) (吊钩、散热片部分除外)
重量	0.96kg (电缆除外)

示教器显示例



通过多窗口实现简单示教

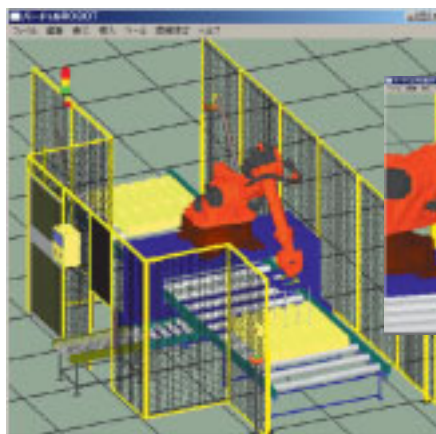
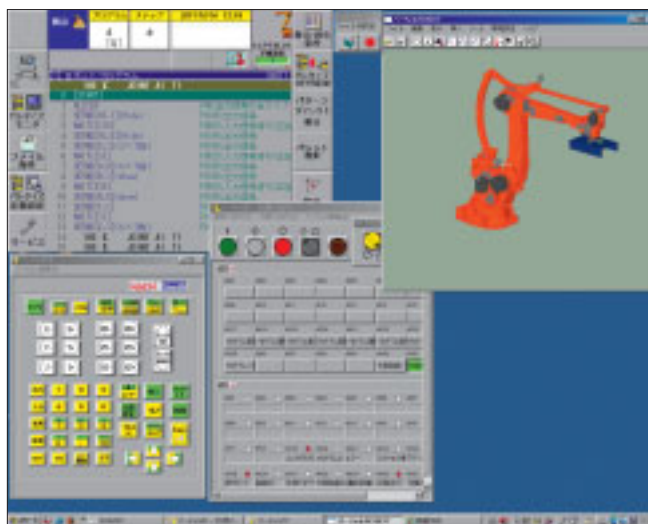


FD on Desk

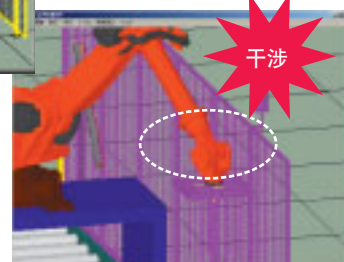
将机器人控制器的中枢直接安装到办公室的电脑中！

FD on Desk将机器人控制器的“大脑”直接再现在事务所的电脑上。
通过使用该软件,可实现多样的应用:

- 引进机器人之前的适用研究及干涉检查
- 离线示教
- 准确的节拍仿真模拟
- 软件PLC的时序梯形图编辑
- 机器人操作教学工具



干涉检测功能



广泛支持多用途的应用程序

支撑着制造自动化的产业机器人,可根据需要适应用于各种领域。

不二越机器人以汽车生产线的车身焊接为首,应用到各种搬运、去毛刺和研磨、零部件装配、安装等各种各样的工序之中,在各种生产环境中发挥着力量。

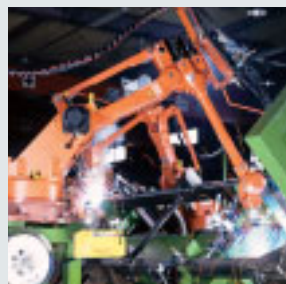
点焊

在机器人上搭载接合钢板的点焊枪进行点焊。用于汽车的车身装配、汽车零件和板金零件的装配工序。机器人控制焊枪所实现无飞溅的高质量高效率焊接以及安静、整洁的工作环境。



电弧焊

在机器人上搭载电弧焊焊炬,从薄板的对接焊到厚板的多层堆焊,应对各种需求。在汽车零件、板金零件、造船、住宅建材、桥梁等现场发挥着力量。



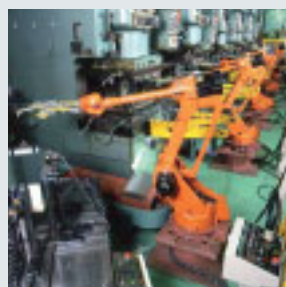
缝焊

在机器人上搭载小型缝焊机。通过控制器控制2个电极板,与机器人的动作同步进行焊接。由此可实现汽车车身等大而复杂的3维形状工件的缝焊。通过连续焊接提高接合强度,还可缩短循环时间。



冲压机的搬运

实施冲压机的投入/拾取工件的作业。在双联压力机/连续自动冲床的工序中,从小型到大型零件均可应对。将操作人员从危险的境地中解放出来,通过高速搬运为提高生产率做出贡献。



多功能机器人系列

SRA系列、ST系列、NB系列、NV系列、MR系列、MC系列、VS系列、LP系列、SC系列



装卸、搬运

在零件加工工序中,进行机床的工件装载和工序间的搬运作业等。可与任意加工间隔同步装卸工件,也可用1台机器人对应多台加工机械。根据作业状况选择机器人机型,由此可提供省空间,易维护的设备。



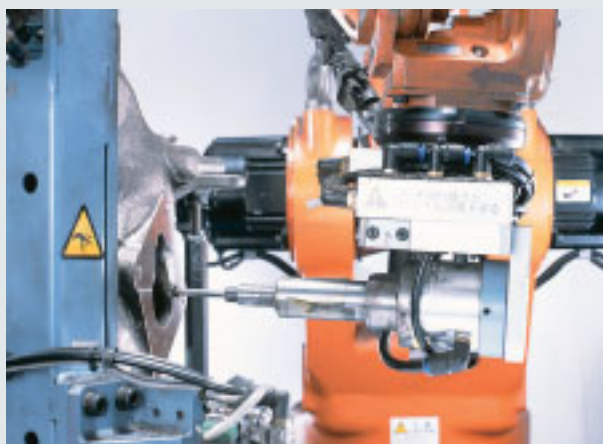
码垛

按照指定的模式实施将各种形状和大小的装载物码放到托盘上的堆垛作业。通过覆盖宽广的动作范围、高速动作和丰富的装载模式,支持物流工序的自动化。



去毛刺、研磨

由机器人实施毛边、加工毛刺、焊珠等的去除作业。即使在产生残留毛刺、研磨不均等的工序中,也可保持均匀稳定的质量。

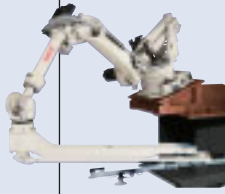


装配

通过利用1台控制装置使2台相邻设置的机器人协调动作,可实施互不干涉、高效的装配作业。并通过组合力觉传感器,可实现嵌入等复杂作业的自动化。

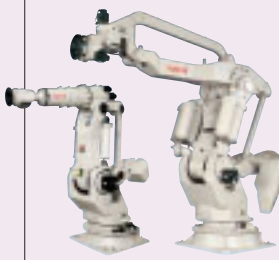
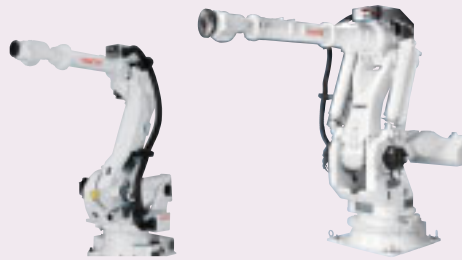


规格

																											
型号				SRA166-01		SRA210-01		SRA166-01A		SRA210-01A		ST100		ST70L		ST210TP											
结构				关节形																							
自由度				6												7											
驱动方式				AC伺服方式																							
最大动作范围 (rad[°])	臂	J1	旋回1	±3.14[±180]				±2.62[±150]				±3.14[±180]															
		J2	前后	+1.05~-1.40 [+60~-80]		+1.05~-1.40 [+60~-80]		+1.05~-2.09 [+60~-120]				+2.09~-0.61 [+120~-35]															
		J7	旋回2	—				—				±1.13[±65]															
		J3	上下	+2.62~-2.56 [+150~-146.5]		+2.62~-2.56 [+150~-146.5]		+1.57~-2.18 [+90~-125]		+1.57~-2.04 [+90~-117]		+3.67~-1.68 [+210~-96]															
	手腕	J4	回转2	±6.28[±360]				±3.67[±210]				±6.28[±360]				±6.28[±360]											
		J5	弯曲	±2.36[±135]		±2.27[±130]		±2.09[±120]				±2.36[±135]				±2.09[±120]											
		J6	回转1	±6.28[±360]				±3.58[±205]				±6.28[±360]				±6.28[±360]											
最大速度 (rad/s[° /s])	臂	J1	旋回1	2.18[125]		2.01[115]		2.18[125]		2.01[115]		1.57[90]		1.92[110]													
		J2	前后	2.01[115]		1.83[105]		2.01[115]		1.83[105]		1.57[90]		1.57[90]													
		J7	旋回2	—				—				2.09[120]															
		J3	上下	2.11[121]		1.97[113]		2.11[121]		1.97[113]		1.57[90]		1.66[95]													
	手腕	J4	回转2	3.14[180]		2.44[140]		3.14[180]		2.44[140]		2.27[130]		2.27[130]													
		J5	弯曲	3.02[173]		2.32[133]		3.02[173]		2.32[133]		2.27[130]		2.27[130]													
		J6	回转1	4.54[260]		3.49[200]		4.54[260]		3.49[200]		3.14[180]		4.36[250]													
最大可搬重量 (kg)		手腕部		166		210		166		210		100		70		80											
		第1手臂部负荷		45				15				最大25				30											
		J3轴上部		—				—				—				—											
手腕容许静 负荷扭矩 (N·m)		J4	回转2	951		1,337		951		1,337		818		584		—											
		J5	弯曲	951		1,337		951		1,337		818		584		—											
		J6	回转1	490		720		490		720		411		294		—											
手腕容许 最大惯性力矩 (kg·m ²)		J4	回转2	88.9		141.1		88.9		141.1		96.3		85.1		J7轴系80											
		J5	弯曲	88.9		141.1		88.9		141.1		96.3		85.1													
		J6	回转1	45.0		79.0		45.0		79.0		43.0		36.7													
最大工作半径(mm)				2,654		2,674		2,654		2,674		1,634		1,871		—											
位置反复精度(mm)				±0.1		±0.15		±0.1		±0.15		±0.3				±0.3											
周围温度(℃)				0~45																							
周围湿度(%RH)				20~85(无结露)																							
振动值(G)				0.5以下																							
设置条件				地面安装、标高1,000m以下								地面安装				架上安装 (20° 倾斜设置)											
耐环境性				与手腕IP67相当								—				与手腕IP67、 本体IP54相当											
本体质量(kg)				960		990		1,060		1,090		760		790		1,650											
用途				 点焊  电弧焊接  搬运  码垛  冲压搬运  装料  压铸  涂胶  组装  端子排边								 点焊  电弧焊接  搬运  码垛  冲压搬运  搬运  冲压搬运								 装料  压铸  涂胶  组装  端子排边  弯板机  去毛刺  检查				 装料  压铸  涂胶  组装  端子排边  弯板机  去毛刺  检查  压铸			

										
										
NB04	NB04L	NV06	NV06L	MR20	MR20L	MR35	MR50			
关节形										
6				7						
AC伺服方式										
±2.97[±170]				±3.14[±180]		±2.88[±165]				
+1.57~-2.71 [+90~-155]	+1.75~-2.71 [+100~-155]	+1.57~-2.71 [+90~-155]	+1.75~-2.71 [+100~-155]	+0.96~-2.09 [+55~-120]						
—				±3.14[±180]		±3.32[±190]				
+3.14~-2.97 [+180~-170]	+3.32~-2.97 [+190~-170]	+3.32~-2.97 [+190~-170]	+3.58~-2.97 [+205~-170]	+2.35~-2.89 [+135~-166]		+2.44~-2.55 [+140~-46]				
±2.71[±155]		±3.14[±180]		±3.14[±180]		±6.28[±360]				
+3.93~-0.79[+225~-45]		+4.01~-0.87[+230~-50]		±2.35[±135]	±2.42[±139]	±2.18[±125]				
±3.58[±205]		±6.28[±360]		±6.28[±360]		±7.84[±450]				
3.66[210]	3.40[195]	3.66[210]	3.40[195]	2.96[170]		3.14[180]	3.05[175]			
3.66[210]	3.49[200]	3.66[210]	3.49[200]	2.96[170]		3.05[175]	2.44[140]			
—				2.96[170]		2.27 [130]				
3.66[210]	3.49[200]	3.66[210]	3.49[200]	2.96[170]		3.14[180]	2.88[165]			
7.33[420]				4.36[250]	6.28[360]	5.32[305]	4.45[255]			
7.33[420]				4.36[250]	6.28[360]	5.32[305]	4.45[255]			
10.5[600]		10.82[620]		5.23[300]	10.5[600]	7.33[420]	6.46[370]			
4		6		20(最大30)	20	35	50			
10	20	10	20	—						
—				—		15				
10.1		11.8		80.8	49	160	210			
10.1		9.8		80.8	49	160	210			
2.94		5.9		44.1	23.5	90	130			
0.38		0.3		6.0	1.6	16	30			
0.38		0.25		6.0	1.6	16	30			
0.03		0.06		2.3	0.8	5	12			
1,411	2,008	1,402	2,006	1,260	1,398	2,050				
±0.08		±0.08		±0.06		±0.07				
0~45										
20~80(无结露)				20~85(无结露)						
0.5以下										
地面安装(OP:悬吊安装、壁挂安装)				地面安装、悬吊安装		地面安装(OP:悬吊安装、壁挂安装、倾斜安装)				
—		与手腕IP54相当		与IP65相当		与IP67相当				
170	280	160	280	230		745				
 电弧焊接	 搬运	 码垛	 冲压搬运	 装料	 压铸	 涂胶	 组装	 弯板机	 去毛刺	 检查
 电弧焊接	 搬运	 码垛	 冲压搬运	 装料	 压铸	 涂胶	 组装	 弯板机	 去毛刺	 检查

1[rad]=180/π[°], 1[N·m]=1/9.8[kgf·m]

					
SC500	SC700	ST133CF	ST166CF	ST210CF	SC400LC
关节形					
6					
AC伺服方式					
±2.62 [±150]	±2.79 [±160]	±2.88[±165]			±2.62 [±150]
+0.96~-1.31 [+55~-75]	+0.79~-1.48 [+45~-85]	+1.05~-1.40[+60~-80]			+1.83~-0.44 [+105~-25]
+0.52~-2.18 [+30~-125]	+0.70~-1.57 [+40~-90]	+2.62~-2.40[+150~-137]			+2.09~-0.44 [+120~-25]
±5.24 [±300]	+1.57~-0.17 [+90~-10]	±6.28[±360]			±5.24 [±300]
±2.09 [±120]	±2.18 [±125]	±2.36 [±135]		±2.27 [±130]	±2.09 [±120]
±6.28 [±360]	±0.17 [±10]	±6.28[±360]			
1.40[80]	0.79[45]	2.27[130]	1.92[110]	1.75[100]	1.40[80]
1.40[80]	0.52[30]	2.27[130]	1.92[110]	1.57[90]	1.19[68]
1.40[80]	0.52[30]	2.27[130]	1.92[110]	1.66[95]	1.40[80]
1.57[90]	0.52[30]	4.01[230]	2.97[170]	2.27[130]	1.57[90]
1.57[90]	0.87[50]	4.01[230]	2.97[170]	2.27[130]	1.57[90]
2.53[145]	0.52[30]	5.32[305]	4.54[260]	3.49[200]	2.53[145]
500	700	133	166	210	400
30	—	最大70			10
—		—			30
1,960	13,800	745	951	1,337	1,960
1,960	3,920	745	951	1,337	1,960
980	2,940	411	490	720	980
200	3,000	60.9	88.9	141.1	200
200	1,800	60.9	88.9	141.1	200
147	1,000	30.2	45.0	79.0	147
2,703	3,972	2,654		2,674	3,623
±0.5		±0.2		±0.3	±0.5
0~45		10~45			10~30
20~85(无结露)					
0.5以下					
地面安装		地面安装			架上安装
—					
3,000	7,000	1,120		1,160	3,800
—		6级			
 码垛	 冲压搬运	 搬运	 码垛	 玻璃基板搬运	
 组装	 箱子搬运	 码垛			
	 装料				
	 搬运重物				

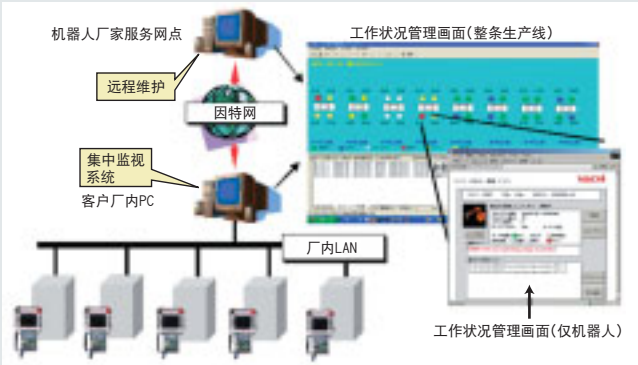
										
型号			SJ80C-18D		SJ80C-24D		SJ120C-28S		SJ120C-28D	
自由度			4				3		4	
驱动方式			AC伺服方式							
最大动作范围	X1(mm)	前后1	3,670 (+1,905~-1,765)				4,480 (+2,250~-2,230)			
	X2(mm)	前后2	3,670 (+1,905~-1,765)				—		4,480 (+2,250~-2,230)	
	θ (rad [°])	回转	+3.40~-2.53 [+195~-145]							
	Z(mm)	上下	1,800		2,400		2,800		2,800	
最大速度	X1(mm/s)	前后1	3,000				3,600			
	X2(mm/s)	前后2	3,000				—		3,600	
	θ (rad/s [°/s])	回转	3.14[180]							
	Z(mm/s)	上下	1,100		1,450		1,050			
可搬重量 (kg)	X1	前后1	最大55				最大120		最大90	
	X2	前后2	最大80				—		最大120	
容许扭矩 (N·m)	X1	前后1	410				780		720	
	X2	前后2	410				—		780	
容许最大 惯性力矩 (kg·m ²)	X1	前后1	100				165		135	
	X2	前后2	100				—		165	
位置反复精度(mm)			±0.3							
周围温度(℃)			0~35							
设置条件			地面安装							
本体质量(kg)			1,100		1,150		1,680		1,880	
洁净度			4级							
用途			 玻璃基板搬运							

技术服务网络

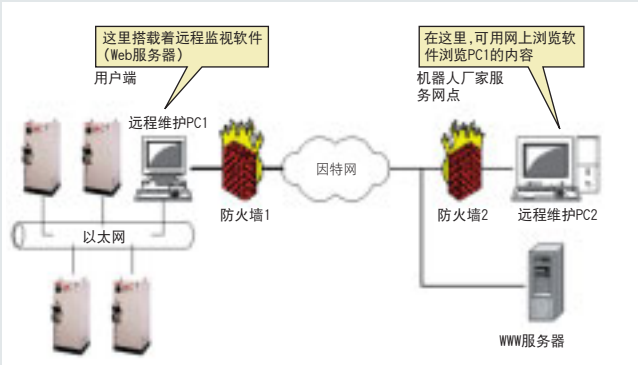
机器人集中监视系统

机器人集中监视系统是一种支援系统,它对网络连接的多台机器人实施集中监视,提供有利于预防和维修保养的统计数据、履历数据及维护支持数据。

机器人集中监视系统



远程维护



机器人系统

系统商品

经验丰富的系统工程技术团队将为您提供容易操作且高性价比的系统解决方案。

机器人周边设备

提供具有丰富实绩的高可靠性机器人应用设备。

离线编程系统

在实际安装前模拟机器人动作,确认其能够进行目标作业。只要预先编成动作程序,即可为一次性成功安装调试生产线做出贡献。

售后服务

从安装到投入使用

在引进机器人时,从安装直到连接、示教、工作、监视,熟练的技术人员都会对生产线的启动提供支援。

对于紧急求助电话立即回应

对于客户的紧急求助电话,本公司的专业技术人员会立即接听。

远距离且放心的技术支持

联机连接机器人进行远程操作。即使是在国外等远距离的机器人,也能得到专业服务人员准确的技术支持。

在要求的时间内供给需要的部件

服务网点常备主要维修部件。快速送交需要的零部件。

定期检修

作为放心和可靠的伙伴,为了让您长期使用机器人,将为您做定期检修。

大修

为了随时保持最佳状态,将根据机器人的使用状况提示给您最佳的维护菜单。



示教

大修



联机编程

教育

机器人学校

备有学习机器人操作方法、日常检修、维护保养基础及有关安全的法令的课程。



生产与销售网络

以驰名商标“NACHI”而闻名全球的不二越，是一个拥有半个多世纪辉煌历史的综合生产商。凭借其高度综合的生产系统和“全面整合”的技术，无论是高级特殊材料还是各种成品，都赢得了世人的高度评价。

NACHI-FUJIKOSHI CORP.

URL: <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>
E-mail: webmaster@nachi-fujikoshi.co.jp

Tokyo Head Office : Shiodome Sumitomo Bldg. 17F 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JAPAN
Tel: +81-(0)3-5568-5111 Fax: +81-(0)3-5568-5206

Toyama Head Office : 1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama 930-8511, JAPAN Tel: +81-(0)76-423-5111 Fax: +81-(0)76-493-5211

那智不二越（上海）贸易有限公司

中国上海市普陀区丹巴路98弄7号 龙裕财富中心11层 邮编: 200062

电话: 021-6915-2200 传真: 021-6915-5427 网站: <http://www.nachi.com.cn>

重庆分公司

重庆市江北区红鼎国际名苑C座17-18, 17-19
邮编: 400020
电话: 023-8816-1967 传真: 023-8816-1968

沈阳分公司

沈阳市浑南新区文溯街16号A座610室（新加坡工业园）
邮编: 110179
电话: 024-3120-2252

北京分公司

北京市朝阳区朝外大街乙12号 昆泰国际大厦 O-1110室
邮编: 100020
电话: 010-5879-0181 传真: 010-5879-0182

● 上海不二越精密轴承有限公司
上海市嘉定区马陆镇丰茂路258号
易通工业园 邮编: 201801
电话: 021-6915-6200
传真: 021-6915-6202

● 耐锯(上海)精密刀具有限公司
上海市嘉定区马陆镇丰茂路258号
易通工业园 邮编: 201801
电话: 021-6915-5899
传真: 021-6915-5898

● 那智不二越(上海)精密工具有限公司
上海市嘉定区马陆镇丰茂路258号
易通工业园 邮编: 201801
电话: 021-6915-7200
传真: 021-6915-7669

● 东莞建越精密轴承有限公司
东莞市洪梅镇西涌村
电话: 769-8843-1300
传真: 769-8843-1330

● 株式会社不二越
台北辦事處
台灣桃園縣龍潭鄉高楊北路109號
電話: +886-(0)3-411-7776
傳真: +886-(0)3-471-8402

● 建越工業股份有限公司
台灣桃園縣龍潭鄉高楊北路109號
電話: +886-(0)3-471-7651
傳真: +886-(0)3-471-8402

● NACHI SINGAPORE PTE. LTD.
No.2 Joo Koon Way, Jurong Town,
Singapore 628943, SINGAPORE
Tel: +65-65587393
Fax: +65-65587371

VIETNAM REPRESENTATIVE OFFICE,
HO CHI MINH
4Fl., Yoco Bld., 41 Nguyen Thi Minh
Khay St., Dist.1, Ho Chi Minh, VIETNAM
Tel: +84-8-3822-3919
Fax: +84-8-3822-3918

VIETNAM REPRESENTATIVE OFFICE,
HANOI
5B Fl., Noza Bld., 243 Cau Giay St.,
Cau Giay Dist., Hanoi, VIETNAM
Tel: +84-4-3767-8605
Fax: +84-4-3767-8604

● FUJIKOSHI-NACHI (MALAYSIA) SDN. BHD.
No.17, Jalan USJ 21/3, 47630 UEP
Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan,
MALAYSIA
Tel: +60-(0)3-80247900
Fax: +60-(0)3-80235884

● PT.NACHI INDONESIA
Jl.H.R.Rasuna Said Kav.X-O
Kuningan, Jakarta 12950, INDONESIA
Tel: +62-021-527-2841
Fax: +62-021-527-3029

● NACHI-FUJIKOSHI CORP.
THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE
Unit 23/109(A), Fl.24th Sorachai Bldg.,
23 Sukhumvit 63 Road (Ekamai),
Klongtonnua, Wattana, Bangkok
10110, THAILAND
Tel: +66-2-714-0008
Fax: +66-2-714-0740

● NACHI-FUJIKOSHI CORP.
KOREA REPRESENTATIVE OFFICE
2F Dongsan Bldg. 276-4, Sungsu
2GA-3DONG Sungdong-Ku.
Seoul 133-831, KOREA
Tel: +82-(0)2-469-2254
Fax: +82-(0)2-469-2264

● NACHI-FUJIKOSHI CORP.
INDIA REPRESENTATIVE OFFICE
Global Foyer, Unit No.3, 1st Floor,
DLF Golf Course Road, Sector-43,
Gurgaon, Haryana 122002, INDIA
Tel: +91-124-493-2600
Fax: +91-124-493-2608

● NACHI (AUSTRALIA) PTY. LTD.
Unit 1, 23-29 South Street, Rydalmere,
N.S.W. 2116, AUSTRALIA
Tel: +61-(0)2-9898-1511
Fax: +61-(0)2-9898-1678
URL: <http://www.nachi.com.au/>

● NACHI INDUSTRIES PTE. LTD.
No.2 Joo Koon Way, Jurong Town,
Singapore 628943, SINGAPORE
Tel: +65-68613944
Fax: +65-68611153
URL: <http://www.nachinip.com.sg>

● NACHITECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.
5/5 M, 2, Rojana Industrial Estate
Nongbua, Ban Khai, Rayong, 21120,
THAILAND
Tel: +66-38-961-682
Fax: +66-38-961-683

● NACHI PILIPINAS INDUSTRIES, INC.
1st Avenue, Manalac Compound, Sta.
Maria Industrial Estate, Bagumbayan,
Taguig, Metro Manila, PHILIPPINES
Tel: +63-(0)2-838-3620
Fax: +63-(0)2-838-3623

● DAESUNG-NACHI HYDRAULICS CO., LTD.
289-22, Yusan-Dong, Yangsan-Si,
GyeongNam 626-230, KOREA
Tel: +82-(0)55-371-9700
Fax: +82-(0)55-384-3270

● NACHI MOTHERSON TOOL
TECHNOLOGY LTD.
D-59-60, Sector-6, Noida-201301,
Distt. Gautam Budh Nagar, U.P. INDIA
Tel: +91-120-425-8372
Fax: +91-120-425-8374

● NACHI MOTHERSON PRECISION LTD.
179, Sector4, IMT Manesar,
District Gurgaon-122 050, Haryana, INDIA
Tel: +91-124-4936-000
Fax: +91-124-4936-022

因性能改进等原因，本版面和规格进行更改时，恕不另行通知。本商品目录内容虽经详细校对以求精确，出版发行人对因可能发生的错误或遗漏而导致的任何后果不负责任。



Safety precautions

- Before using the robots, review all documentation including operating instructions and other attached documents. Familiarize yourself with the contents in order to ensure proper robot operation.
- When a robot is to be used for an application where robot trouble or operating errors may directly threaten the life or cause physical harm to personnel, a careful examination of its intended use is required. Contact a NACHI-FUJIKOSHI sales representative to provide details of the intended use.
- Photos used in this document show the robots without safety fences, equipment, and devices that are required to comply with the applicable laws and regulations for ensuring safety. These photos are only provided to illustrate what is being described.
- The external appearances, specifications, etc. of the products portrayed in this catalog are subject to change without notice due to improvements in performance.